ANNO II. — N.° 79. Mercordì 4 Ottobre 1854.

L' ANNOTATORE FRIULANO

Giornale di Agricoltura, Arti, Commercio e Belle Lettere

Si pubblica ogni *Mercoledì* e *Sabato*. — L'associazione annua è di A. L. 20 in Udine, fuori A. L. 24, semestre in proporzione. — Un numero separato costa *Cent.* 50. — La spedizione non si fa a chi *non antecipa* l'importo. — Chi non rifiuta il foglio entro otto giorni dalla spedizione si avrà per tacitamente associato. — Le associazioni si ricevono in Udine all' Ufficio del Giornale. — Lettere, gruppi ed Articoli franchi di porto. — Le lettere di reclamo aperte non si affrancano. — Le ricevute devono portare il timbro della Redazione. — Il prezzo delle inserzioni a pagamento è fissato a Cent. 15 per linea oltre la tassa di Cent. 50 — Le linee si contano a decine.

L' INSEGNAMENTO PRIVATO

PER I FANCIULETTI.

Quando la gioventù arriva ad una certa età, cui potremmo chiamare la pubertà dello spirito, non abbisogna d'essere guidata da' suoi maestri costantemente per mano nell'apprendere. La scuola continua ad essere per lei occasione e stimolo a studiare ed imparare: ma ognuno può scegliersi il pascolo intellettuale da per sè. L' insegnamento universitario p. e. si fa nelle scuole, più per gli ajuti che agli studii scientifici porgono i gabinetti di storia naturale, gli orti botanici ed agrarii, le raccolte anatomiche, ostetriche, patologiche, le cliniche mediche, chirurgiche ed ostetriche, i laboratorii di fisica e di chimica, le biblioteche, e per la varietà delle cose che in un solo luogo s' insegnano, ed infine per ammettere i provati abili all' esercizio di certe professioni dotte da non potersi lasciare agl' ignoranti; che non perchè vi sia realmente bisogno di qualcheduno che vada a leggere le sue lezioni agli alunni. In quell' età i trattati, i libri, ogni poco di guida che uno abbia fra i più provetti, potrebbero supplire la scuola. Questa poi si fa in modo, che nessuna speciale cura abbia il maestro onde adattare l' insegnamento ai singoli allievi. Ei semina per tutti indistintamente: e che ognuno di questi raccolga quello che può e sa, e se non trova abbastanza, cerchi ad altre fonti.

Non così però accade coi ragazzetti in età ancor tenera; i quali non solo hanno bisogno della scuola, ma questa non basta nemmeno ad essi, occorrendo loro ad ogni momento indirizzi, ajuti e guide che li avviino sul buon sentiero e ne li rimettano se fuorviano. Una scuola, in cui e' si trovino numerosi, è tanto più insufficiente quanto più elementare è lo studio loro. È certo, che un maestro, il quale debba fare le sue lezioni per sessanta, settanta giovanetti, non le fa utilmente per dieci. Che se l' insegnamento pubblico gratuito conviene che vi sia, perchè di esso possa approfittare per i suoi figli chi altrimenti non può provvedervi; chi ha i mezzi di procacciare loro un' istruzione più speciale adattata al grado d' intelligenza, di sviluppo ad alle già contratte abitudini dei fanciulli, mediante l' insegnamento di maestri privati che hanno assai pochi scolari, se lo fa, fa bene ed è da lodarsi. Per questo stesso motivo poi, non solo è utile, che l' insegnamento elementare privato continui, ma giova ch' esso si animi e si sussidii e si perfezioni nei modi migliori.

I maestri delle scuole pubbliche elementari credono di supplire alla riconosciuta manchevolezza dell' istruzione contemporaneamente impartita ad un gran numero di ragazzi, coll' inframettere, fra una lezione e l' altra, le ripetizioni pagate ad alcuni di essi, che un tempo erano giustamente con ogni severità proibite ed ora sono tollerate. Ma in fatti questo è rimedio peggiore del difetto che hanno le scuole elementari troppo affollate. Prima di tutto la ripetizione non gioverebbe se non a chi la può pagare; e molte volte può giovare piuttosto per ottenere una classe sufficiente, che non per un vero profitto nell' istruzione. Poi a ragazzi in età ancor tenera, i quali stanno cinque lunghe ore seduti sulle panche di una scuola, con quale arte si comanderà l' attenzione per un' altra ora frapposta a quelle? In coscienza, noi adulti staremmo sei ore continue attenti a ciò che ne dicono gli altri? E vorremmo pretendere tanto da fanciulletti da sei a dieci anni, i quali hanno un grande bisogno di muoversi, di svagarsi, di passare da una cosa all' altra? E ad uno scolaro che s'annoja, perchè non può durare in un' attenzione tanto prolungata, quale frutto può recare la scuola? Il più delle volte peggio che nessuno. Ei si disamora affatto dello studio, insolentisce e diventa il tormento del suo maestro.

Laddove invece un maestro, il quale all' attitudine ed allo zelo per la sua professione congiunge l' interesse di soddisfare i genitori che lo pagano, abbia un piccolo numero di scolari, anche senza tante ore d' istruzione ei può ricavare molto profitto da essa. Egli può studiare in particolare l' indole di ciascuno de' suoi ragazzi, il grado d' intelligenza e di sviluppo dello spirito, le buone qualità ed i difetti; ei può adattare l' istruzione, e l' educazione negli stabilimenti pubblici necessariamente assai meno curata, particolarmente a ciascuno de' suoi allievi. Ei può reggere, dirigere, piegare al bene; può, se non fa breccia sull' intelletto e sul cuore dei ragazzetti per una parte e con un dato mezzo, tentare altre vie e modi diversi. E poichè nessun fanciullo è di natura sua inetto del tutto ad apprendere, o malvagio, colla pazienza, coll' amore, colle relazioni più immediate colle famiglie de' suoi scolari, col trovarsi con quelli in altre ore del giorno, a qualche passeggio, a qualche divertimento, dove abbia più frequenti occasioni di studiarli e maggiore opportunità di conoscerli e d' influire su di loro; con tutto questo può ottenere da loro moltissime cose, alle quali di rado è possibile pervenire ai pubblici maestri, che non hanno se non la scuola, per insegnare ad un numero grandissimo di fanciulli.

Per tali motivi non ci meravigliamo punto, se i genitori assennati, i quali amano di vedere convenientemente istrutti ed educati i loro figlietti, preferiscono un insegnamento che loro costa ad uno gratuito, e di sapere piuttosto che abbiano appreso, che

APPENDICE

NOTIZIE SULLA VITA ED OPERE

DI

FRA' BASILIO BROLLO DA GEMONA

(continuazione e fine.)

Fervendo intanto più che mai le vertenze per i Riti Chinesi, su' quali la Chiesa da malvagie insinuazioni era ritardata a pronunziare definitiva sentenza, frà Basilio si tenne sempre dalla parte più sana, proibendo ai Neofiti i detti Riti e obbligandoli a rinunciare alle loro superstizioni, ottenendo perciò lodi da illustri personaggi, e fra gli altri dal cardinale Tournon, che fu poi mandato in China dalla Santa Sede a terminare quelle malaugurate faccende. Intanto dopo lunga indisposizione sofferta dal Brollo nel 1680, essendo segretario di monsignor d'Argoli Vicario Apostolico nelle Provincie di Che-Kiane, di Kukuang, di Kueng e di Kucahen, vaste ognuna come un regno, e ove battezzò circa 600 infedeli, quel Provicario generale portandosi a visitare quella di Kukuang, la trovò fra tumulti di guerra, per cui fece e rifece inutilmente in quattro mesi ben ottocento miglia di cammino. Fu amareggiato il suo ritorno a Quangcheu dalla nuova della ribellione de'Siamesi che cagionò la morte del loro re e del suo ministro il greco Gerachi, il quale avea disposto quel principe a chiamare i Missionarii a predicare la vera Fede nel suo regno.

In mezzo a ciò il vescovo d'Argoli fu per opera del re Pietro di Portogallo nominato a vescovo di Nankin, ma poi trasferito alla Sede Episcopale di Pekin nel 1700 ne prese possesso essendo presente il nostro Basilio. Questi nel detto anno ricevuta da Papa Clemente XI la nomina a Vicario Apostolico della Provincia di Xensi da cui era lontano 500 miglia, il 24 Giugno partì col vescovo di Pekin per Xantung a pigliare a suo compagno il Padre Placido Polacco, infermatosi il quale, assunse in sua compagnia il P. Antonio da Castrocaro fiorentino, col quale agli 11 Aprile 1701 messosi in viaggio, dopo 22 giorni di cammino, traversando le Provincie di Xantung, Pekin, e di Honan pervenne in quella di Xensi ove doveva esercitare l'Apostolico suo Vicariato. Piantate sue stanze in Sanivenhien città sita 27 miglia da Singan capitale del Xensi, da là disponevasi ad andare verso il Nord sul confine Tartaro a far la visita a' pochi fedeli quinci e quindi disseminati, de' quali, dice, che in Sanivenhien un tempo trovavansi ben mille famiglie, di cui non rimaneano al suo tempo che cento cinquanta cattivi cristiani. Fatiche immense sopportò egli con pazienza in questi lunghi viaggi, sorretto da quello zelo che lo avea a sì lontane regioni guidato chè, *oltre le forze spirituali*, scrive egli, *mi mancano anche le corporali, e appena cavalco due miglia, le gambe e i piedi addolorati mi sforzano a scendere, e pure bisogna cavalcare per amministrar i Sacramenti e visitare la Cristianità . . . . Ma tra le molestie è una consolazione il vedere povere donnicciuole e genti miserabili tra un' infinità di gentili, da' quali continuamente son pressati a concorrere alle loro superstizioni, mantenersi immobili come uno scoglio . . . . . E in Europa, dove il tradir sua legge è infamia, pur si trovano molte genti che contro gli ajuti della divina Grazia, e i continui rimproveri della coscienza, rompono con tanta facilità le leggi date da un Dio vivente, come fossero date da un Dio di legno o di pietra che adorano i gentili.* Sino al 7 d' Agosto 1702 in cui egli scrisse a suo fratello da Singan, cioè in 15 mesi egli avea battezzati più di cinquecento sessanta infedeli, numero piccolo, se si confronta alle cifre ingenti di neo-cristiani pubblicate da' molti Missionarii suoi contemporanei, che per vana gloria, non si curavano che del numero e non dell' istruzione, costanza e virtù de' nuovi fe-

non di vederli riportare attestati brillanti. Chi ben vede, sa che l'istruzione troppo a buon mercato non può essere buona: e noi ammettiamo come un buon segno il vedere accrescersi il numero delle scuole private elementari, anche laddove ve ne sono di pubbliche gratuite. Ciò significa, che molti sono, i quali conoscono quanto importi di mettere nell'istruzione dei fanciulli buone le fondamenta.

Però non tutti l'intendono a questo modo: e vi hanno persone, le quali sono tentate a guardare con occhio di gelosia il prosperare di questi privati istituti d'istruzione elementare. Quanto torto si abbiano, ogni uomo di buon senso può vederlo. Se queste scuole private giungessero a diminuire il numero degli alunni delle pubbliche, le quali ne riboccano tutte, a segno da rendere di quando in quando necessaria l'apertura di nuove classi, in tal caso i primi a lodarsene dovrebbero essere i maestri pubblici. Così per essi verrebbe ad essere alleviata la fatica, ed e' potrebbero ritrarre maggiore frutto dagli scolari che loro rimanessero. Allora sarebbe in qualche modo loro possibile la gara colle scuole private. N'avvantaggerebbero anche gli scolari che non possono pagarsi la scuola e che devono per conseguenza approfittare dell'ottima istituzione delle scuole gratuite; n'avvantaggerebbe altresì l'amministrazione pubblica o comunale, che non possono vedere se non volentieri, che i genitori paghino col loro privato peculio l'istruzione dei proprii figliuoli. Tale ottima disposizione dei genitori non può che essere secondata ed ajutata. Che se vi fossero mai in qualche luogo preposti all'istruzione elementare, i quali facciano il contrario, e con odiosi rigori e con ridicoli esami di maturità per fanciulli delle elementari, fatti ad essi sostenere con modi burberi, aspri, villani, espressamente e severamente condannati dalle massime di metodica e di pedagogia generali; se di tali persone vi fossero, esse non intenderebbero punto lo spirito dell'istituzione, nè la volontà di quelli che la fondarono, nè gl'interessi della società, ma accuserebbero in sè stessi od una assoluta inettitudine, od una colpevole condotta.

Quello che invece i contribuenti hanno ragione di aspettarsi, si è che la buona istruzione elementare privata sia favorita ed ajutata. Lo si può fare col fornire i maestri medesimi di una maggiore istruzione che sia possibile, col guidarli nell'adattare gli accessorii dell'insegnamento alle condizioni locali dei varii paesi, col procurare ad essi nei capoluoghi una buona biblioteca gratuita delle migliori opere di educazione, col chiamarli a conferenze, a discussioni, ad associazioni di mutuo soccorso, coll'incoraggiarli, col premiarli, coll'esaminare i loro allievi con affetto e per vedere quello che sanno, non per far apparire che non sanno, col procurare che fra di loro vi sia emulazione nel ben fare, non gara di rubarsi gli scolari l'un l'altro, che si uniscano per distribuire nei loro istituti l'insegnamento delle varie classi, a diverse persone. Vedendosi di tal maniera diretti ed animati, i maestri adopererebbero certo ogni studio ed ogni cura onde meritarsi la stima dei loro superiori e del pubblico: e la stampa provinciale, che si assunse, senza nessun materiale compenso, ma per solo amore del paese a cui più d'uno deve sacrificare il suo tempo al quale altri più prossimi hanno pure diritto, per eccitare la gara del bene farebbe la sua parte anch'essa, sicura d'essere secondata da tutti i buoni.

E qui rivolgiamo a' maestri privati la parola, noi genitori e che parliamo a nome d'altri: Perseverate, studiate, lavorate, perfezionate voi stessi per adempiere dovutamente l'ufficio vostro: ed avrete l'appoggio, la lode e il conforto di tutti coloro che conoscono quanto importi la buona istruzione de' figli, se altri vi facesse mai provare delle minacciate amarezze.

CORRISPONDENZE
DELL' ANNOTATORE FRIULANO

Sull' insegnamento della Geometria ai fanciulli.

Caro P......o.

Mentre tu vai peregrinando pel Friuli onde ricavare notizie fisiche, agrarie, tecniche, statistiche sul paese, io quasi solitario vo leggendo e meditando, e rammentandomi gli anni della nostra gioventù, e le tante ore passate assieme, e gli studii nostri diletti, e i passeggi fra' campi e i lunghi colloqui nella natale tua terra, fatti in questa stagione, che ora non si può più chiamare delle vendemmie. Leggendo questi giorni il *Trattato di Geometria intuitiva per uso dei Ginnasi Austro-Italiani del dott. Giuseppe Zampieri, maestro e direttore provvisorio dell'i. r. scuola tecnica di Linz,* mi si affacciarono alcune osservazioni, che qui voglio comunicarti, lasciando a te l'arbitrio di fare di esse quello che meglio credi opportuno. Saggio divisamento fu quello d'incominciare dalle prime classi del ginnasio l'insegnamento della Geometria, perchè, come disse il Galileo, *la lavagna sopra la quale si segnano le figure geometriche, è la pietra di paragone per provare gl'ingegni.* Onde quel grande italiano diceva: *a me parrebbe non solamente opportuno, ma necessario, che nelle città ben ordinate fosse una legge espressamente comandante ad ogni persona civile, la quale apprenda i primi elementi delle lettere, l'imparar parimente quelli della geometria.*

Ma, questi nuovi trattati, che ora in sì gran numero si van pubblicando, sono forse i più adatti per l'istruzione dei giovanetti? L'idea di sminuzzare le verità geometriche, di renderle palpabili per così dire, non toglie forse talora alla chiarezza, non facendo che complicare le cose più semplici, per cui una verità cui bastava accennare viene talora involta in una farragine di parole e di segni? Non vi è talora in essi, per l'amore alla novità, alterato il linguaggio geometrico, quel linguaggio sancito da tanti secoli, esposto da quell'Euclide, che prima raccolse le sparse dottrine in corpo di scienza, sul quale si formarono tutti i grandi matematici? Nel libro per esempio in discorso nientedimeno si dice, che *due rette, di cui una viene ad essere il prolungamento dell'altra formano un angolo; e tal angolo vuolsi nominare rettilato!*

Da senno ti dico, che un siffatto linguaggio mi ha sorpreso. Come ciò si può combinare coll'idea dell'angolo? Euclide tradotto dal padre Guido Grandi Professore nell'Università di Pisa, così definisce l'angolo: *L'angolo piano è ciò che risulta dall'inclinazione di due linee, le quali nella superficie piana s'incontrino in un punto, e non siano poste per diritto tra loro.* La definizione dello Zampieri ha forse fatto fare un passo alla scienza? Ha reso forse una idea più chiara, o non l'ha per avventura confusa? E i primi insegnamenti dati ai giovanetti non deggiono avere l'impronta della più scrupolosa esattezza? non si devono sfuggire tutte le contraddizioni anche le più lontane, onde allettarli collo splendore

---

deli. Nell'anno 1703 al 20 d'Agosto da Singan frà Basilio scrisse al P. Provinciale di Venezia di aver acquistati a Dio più di un migliajo di Chinesi e *che spera di veder fiorita la campagna dove prima non si vedeano che bronchi e spine, e che se per la fiacchezza della gente mancavano tiranni a perseguitare i Missionarii, il Signore li volea santificati colla abnegazione d'ogni desiderio umano.* A nuove difficoltà però dovea condursi Basilio nel suo Vicariato, ponendosi in viaggio per Hancheu terza Metropoli del Xensi, situata sul fiume Huang, a tredici giorni di distanza da Singan. Dopo aver per cinque di vagato per pianure, sette ne occupò tra altissimi monti or salendo or discendendo, finchè giunto all'ultima montagna, detta *Testa di Gallo*, ove l'industria Chinese nel masso scarpellò arditissime scale, la superò e disceso in una valle in cui fioriva una Colonia di Cristiani fondata dal P. Stefano Fabre gesuita colà morto nel 1657. L'aspetto di questa vallata gli richiamò (dice egli) il pensiero dell'Europa, o forse il paesaggio che intorno a lui stendevasi, lo trasportò alla magnifica pianura che s'avvalla sotto alla sua diletta patria Gemona, e in questi luoghi, se avesse potuto (ei soggiunge) avrebbe menato volentieri il resto del viver suo. Sovra un monticello s'alzava piccola Chiesa, in cui un tamburo percosso invece di campana, chiamava alla preghiera i pacifici coltivatori dalle loro donne seguiti e dai figli e ove Basilio commosso da tanto zelo loro donava le benedizioni del Cielo. Da Singan al 13 d'Agosto del 1703 scrisse il nostro frate una lettera al fratello Andrea, che fu l'ultima che scrivesse, nella quale espone come fu invitato nella Primavera di quell'anno a recare il nome di Dio in terre ove fino allora era stato ignoto, e là disputando co' letterati sulla Religione di Cristo, convintili, mai vollero abbandonare la loro credenza, vergognandosi ognuno d'essere il primo. Frattanto le fatiche andavano affievolendo la sempre caduca salute del nostro Missionario, che forse presago della vicina morte così chiudeva quell'ultima lettera al fratello: » *Dio mi conservi vostra Signoria e tutta la casa con perfetta salute e tutti quei beni che Egli conosce spedienti all'acquisto dell'eterna gloria. Oltre ai nostri amati fratelli e nipoti, saluti caramente in nome mio i nostri parenti ed amici e a rivederci in Paradiso.* « E in vero il Cielo a sè lo chiamò, chè infermatosi, morì ai 16 Luglio 1704 in Singan, a quello che sembra, nell'età di 56 anni, dopo averne passati 38 nell'Ordine, de' quali 24 in Missione, munito dei conforti di quella Religione a cui aveva dedicata la vita, col compianto de' suoi colleghi, nonchè de' Cardinali Tournon e Colloredo e di Papa Clemente XI.

In mezzo a sì lunghi viaggi e alle fatiche dell'Apostolato ebbe il P. Basilio agio non solo d'apprendere la lingua Chinese, ma di studiarne i Classici, tradurli, ed estendere il Dizionario Latino-Chinese, frutto il più importante de' suoi studj. Il Vescovo Basaliense Vicario Apostolico nella China nelle *Observationes in Quæsita Sinarum Imperatori etc.* dedicato a Papa Clemente XI. fu il primo a far menzione de' Dizionarii Chinesi del P. Basilio, ma quest'opera non vide la luce che nel 1813 per opera del Signor de Guignes in Parigi, stampandola sotto il suo nome col titolo *Dictionaire Chinois, Français, Latin,* ricordando appena nella prefazione il P. Basilio da Gemona, al cui lavoro non aggiunse che l'equivalenti parole Francesi. L'edizione però riuscì magnifica, in foglio, colla dedica all'Imperatore Napoleone. Il celebre Sinologo Giulio Klaproth conobbe la frode del de Guignes e stampando nel 1819 in Parigi un'aggiunta al sullodato Dizionario, l'intitolò: *Supplement au Dictionnaire Chinois, Latin du P. Basil de Glemona par J. Klaproth.* Ma un'opera così interessante non era stata rivendicata del tutto al nostro Basilio; e perciò la Società Asiatica di Parigi volle aver essa quest'onore, ordinando a sue spese la stampa del Dizionario Chinese-Latino del P. Basilio da Gemona nel 1832, assistendo a quest'impresa il Signor H. Jory membro di quella Società. L'opera comparve in un volume in ottavo di mille pagine contenenti da 30 in 32 mila caratteri Chinesi colle corrispondenti voci latine. (*)

Lasciò il Brollo ancora varie lettere Italiane scritte alla sua famiglia e ai suoi Superiori, pregevoli più per le notizie che ci dà sui varj paesi da lui percorsi, che per lo stile, un po' troppo umile e trascurato, dalle quali però ben si scorge quanta carità scaldavagli il cuore, e quanto tesoro d'affetto possedeva quell'anima egregia. Tali lettere servirono all'ab. Giovan Pietro della Stua che ne era il possessore a tessere le *Memorie sulla Vita del detto Missionario* stampate in Udine in ottavo nel 1775 dai fratelli Murero; dalle quali è estratta con poche giunte questa Biografia.

V. J.

(*) Vedi il tomo XII. del Bollettino Universale di Ferussac.

della verità che li faccia di sè innamorare? E se nell'insegnamento di qualunque scienza si deve prender le mosse dal noto per riuscire all'ignoto, non dovrà un giovinetto meravigliarsi nell'udire che in geometria si chiama angolo, ciò che nel linguaggio comune non è, e quindi fino dal bel principio non deve disamare uno studio che contraddice al buon *senso?*

Eccoti, o amico, le osservazioni che mi si affacciarono: eccoti come s'intende da taluno insegnare la geometria. Nè io sono persuaso di ciò che dice lo Zampieri, che il metodo della sua geometria, da lui non so con qual ragione chiamata *intuitiva*, renda *più accessibili le verità geometriche anche all'intelletto dei giovanetti dell'età in cui si trovano gli allievi delle classi ginnasiali inferiori.*

O volete insegnare materialmente la geometria ai giovanetti, cioè volete far loro conoscere alcune proprietà delle figure geometriche, e potrete farlo con mezzi puramente materiali, perchè serva loro di guida negli usi delle diverse arti, e potrete anche con questo metodo dare delle dimostrazioni e fare intuire la verità. Per esempio, volete mostrare, che la somma dei tre angoli di un triangolo equivale a quella di due retti (ossia ad un angolo *rettilato*, direbbe lo Zampieri)? Formate un triangolo di carta, tagliate i suoi tre angoli, unite i vertici di questi in un punto, e la verità vi apparisce meccanicamente. Volete mostrare la verità del teorema di Pitagora? Discendete ad una particolarità: costruite un triangolo rettangolo in cui l'ipotenusa sia per esempio 5 unità di misura, mentre i due cateti stieno fra loro come 4 a 3, e farete vedere che i 25 quadratini dell'ipotenusa identici ai 16 ed ai 9 dei due cateti, equivalgono alla loro somma. Con questo metodo a me è riuscito più volte di far comprendere a degli artieri alcune verità geometriche di una feconda applicazione agli usi pratici.

Ma se volete insegnare la scienza, io credo che non ci sia metodo più razionale, ed oso dire anche più facile, di quello di Euclide. In esso pare sia scritto a caratteri indelebili il progresso che l'intelletto umano ha fatto nello scoprimento delle verità geometriche; è la *storia della scienza.*

Biagio Pascal, sentendo da fanciullino conversare in casa di suo padre i più grandi geometri della Francia, chiese a taluno in che consistesse questa scienza. Sentì che essa considera l'estensione dei corpi, cioè a dire le loro tre dimensioni, lunghezza, larghezza e profondità; ch'essa insegna a formare delle figure in un modo giusto e preciso, a paragonare queste figure le une colle altre, ecc. » Questa indicazione, dice il suo biografo, l'abate Bossut, vaga e generale, accordata alla curiosità importuna d'un fanciullo, fu un raggio di luce che sviluppò il germe del suo talento per la geometria. Sino da quel momento egli non ha più quiete, vuole a tutta forza penetrare in questa scienza che gli viene celata con tanto mistero (*perchè si voleva che prima imparasse le lingue latina e greca*) e che si crede a lui superiore, riguardo *alla* sua età! Nelle ore di ricreazione, egli si rinchiudeva solo in una camera isolata: là, col carbone delineava sopra un mattone dei triangoli, de' parallelogrammi, de' cerchi, senza sapere i nomi di queste figure; in seguito egli esaminava le situazioni che le linee hanno le une rispetto all'altre nell'incontrarsi, paragonava le estensioni delle figure, ecc. I suoi raziocinii erano fondati sopra definizioni ed assiomi ch'egli medesimo si era fatti. Di mano in mano giunse a riconoscere, che la somma dei tre angoli di qualunque triangolo deve essere misurata da una semicirconferenza, cioè a dire, deve uguagliare la somma di due angoli retti; che è la trentaduesima proposizione del I libro di Euclide. A questo teorema era giunto, allorchè fu sorpreso da suo padre, che avendo saputo l'oggetto, il progresso ed il risultato delle sue ricerche, rimase per qualche tempo muto, immobile, confuso di meraviglia e di tenerezza: poi corse tutto fuori di sè stesso a raccontare quanto avea veduto al sig. Paileur, suo intimo amico. «

Questo fatto psicologico mi sembra decidere a favore del metodo di Euclide. Il fanciullo portentoso si creò da sè delle definizioni e degli assiomi. Per giungere allo scoprimento di una verità è necessario partire da qualche altra verità conosciuta ed evidente e per *formularla* sono necessarie le definizioni. Questo metodo rigorosamente scientifico è nello stesso tempo il più semplice e naturale, è quello stesso del geometra Alessandrino, dell'amico del re Tolomeo, di Euclide.

Non nego, che nei trattati in discorso non ci si trovino delle cose ingegnose, che non si sviluppi con essi lo spirito analitico, ma il linguaggio geometrico, che è una logica pratica, non avviluppato in segni convenzionali, credo meglio si ottenga col metodo sintetico degli antichi; nè mi pare che col primo si abbiano tutti i vantaggi che dallo studio di questa scienza deggiono derivare anche a quelli che non vogliono riuscire matematici, vantaggi che dal Galileo si enumeravano *di disnebbiare l'intelletto, e di rendere la fantasia e l'inventiva più acute e più taglienti.* — V'ha un uomo scienziato e artista, il cui ufficio fu per parecchi anni d'insegnare la geometria ai fanciulli, taluno dei quali appena aveva compiuto i due lustri. La chiarezza con cui esponeva gli elementi di questa scienza, servendosi del bel libro del grande matematico il cav. Brunacci, in cui è adottato il metodo di Euclide; l'amenità e quasi direi il lepore epigrammatico con cui condiva le più severe dottrine della *taciturna algebra e della geometria*; le varie applicazioni pratiche, in cui l'alunno scorgeva il precipuo legame che c'è fra le umane scienze, facevano sì che tutti volonterosi accorrevano alla sua scuola; e se ne vedevano risultati immediati, poichè risvegliava in essi lo spirito inventivo; ed ajutati con senno, arrivavano i fanciulli da sè ad intuire le verità eterne della matematica. Ebbimo la gran ventura di averlo a maestro; egli fu che ci fece innamorare di questi studii, che ci sono il più grande conforto nelle traversie della vita; egli, artista e scienziato, c'innamorò del vero e del bello. Ed era, più che maestro, padre; nè abbandonando la scuola erano da lui abbandonati i giovanetti. Riconosceva il loro genio e li sapeva indirizzare per quella via a cui sembravano da natura chiamati. E i poveretti ajutava col proprio, egli non ricco; e impegnava la carità degli agiati a soccorrere all'ingegno infelice e sventurato. O voi, discepoli di Giambattista Bassi, che leggete queste righe, mi siete testimonii della loro verità dalla lagrima di gratitudine che impetuosa vi scorre! E col nome di questo benefattore della gioventù chiudo questa lettera, resa ormai troppo lunga; riservandomi, se non ti riesco nojoso, a scrivertene delle altre su questo tema dell'insegnamento delle scienze fisico-matematiche. Addio.

Palma; 27 Settembre 1854.

Il tuo
PASCOLATI.

Notizie
relative a strade ferrate interne.

La tendenza ad accrescersi del movimento sulle strade ferrate si manifesta da per tutto: e ciò prova ch'esse divengono sempre più un bisogno generale, cui devesi soddisfare. Sulle strade dello Stato austriaco, fuori del Lombardo-Veneto, *negli 8 mesi da novembre 1853 a tutto giugno* 1854, gl'introiti ascesero a fior. 11,098,271, mentre nello stesso periodo dell'anno antecedente non sommarono che a fior. 6,877,347. Per le strade della Lombardia e Venezia si nota, che le merci negli ultimi tempi prendono la via delle strade ferrate in assai maggior copia dell'ordinario. Sui tratti da Venezia a Treviso, a Verona ed a Mantova, nell'anno che corse dal nov. 1849 all'ottobre del 1850 si trasportarono, in cifre tonde, 337 mila centinaja di merci, nell'anno successivo il trasporto era già salito a 666 mila cent., poi a 1,040 mil. cent., poi a 1,407 mila cent. Nell'anno 1854 l'aumento dei trasporti si mostra in proporzioni assai maggiori; poichè salì dal novemb. 1853 a tutto luglio 1854, cioè, per soli 9 mesi, a centinaja 2,493 mila. Mantenendo questa proporzione per gli altri tre mesi dell'anno che restano, è da presumersi che le centinaja di merci trasportate in tutto l'anno saranno fra le 2,900 e le 3,000, cioè più del doppio dell'anno anteriore, che pure presentava un notevole *aumento rispetto alle annate precedenti.* Lo stesso si osserva sui tratti da Milano a Como e da Milano a Treviglio, sui quali il trasporto ammontò rispettivamente negli anni succitati a 25 mila, 28 mila, 52 mila, 203 mila e 213 mila centinaja. Per l'annata intera dal nov. 1853 all'ottobre 1854 il trasporto presumibilmente supererà le 284 mila centinaja. Si deve notare, che per il trasporto delle merci le strade ferrate non acquistano tutta la loro importanza se non quando sieno compiute le grandi linee, che congiungono i centri commerciali ed industriali. Quando fra Venezia e Milano non esistesse l'interruzione del breve tronco *da Coccaglio a Treviglio, assai maggior copia di merci vi si trasporterebbe. Il trasporto poi* acquisterebbe proporzioni grandiose quando si fosse congiunti col sistema delle strade piemontesi e con quello dell'Italia centrale e per l'Italia orientale con quello della Germania, cioè mediante il Friuli e Trieste. Bergamo ha tutte le ragioni di volersi congiungere con Venezia e con Milano; ma il miglior mezzo per conseguire questo vantaggio non è certo di ritardare l'esecuzione del breve tratto da Coccaglio a Treviglio, senza di cui le due principali città del Lombardo-Veneto restano disgiunte e non danno all'amministrazione quei guadagni assai maggiori, che potrebbe ricavare dalla linea compiuta. Quel tronco di strada s'avrà da fare: *dunque perchè mettervi ritardo, essendo il* più breve? L'alta Lombardia è troppo industriosa, perchè possa mancare di strade ferrate; e Bergamo dovrà certo congiungersi e con Brescia e con Milano. Ma se si lasciasse compiere la strada che taglia la Lombardia nel suo centro, sarebbe più facile, che a questa si coordinassero le linee superiori ed inferiori, le quali devono poi collegarsi fra di loro. Bergamo non si avvantaggierà mica col costringere la strada a passare accosto alle sue mura, in confronto di essere congiunta ad essa per la più breve. Se anche la gran massa delle merci e delle persone passasse per la strada ferrata desiderata dai Bergamaschi vicino alla città, questo sarebbe affare dell'amministrazione della strada. Ciò che a loro importa e che, per l'importanza della regione alla quale sono centro, hanno diritto *di avere, si è di essere congiunti* alla strada ferrata lombarda centrale per la via la più breve anche con un tronco distinto. Ora i Mantovani, per andare a Milano, prendono la via di Verona, ad onta della interruzione di Treviglio. Credono i Bergamaschi, che non approfitterebbero ugualmente della strada ferrata fra Milano e Venezia, se anche non passasse per Bergamo, quando pure potessero raggiungerla con un braccio come ora i Mantovani? Le dispute produssero dei ritardi funesti, che non lasciarono terminare, da vent'anni dacchè venne progettata, una strada, che non avrebbe l'uguale sul Continente per una rendita certa, quando fosse compiuta, almeno in quanto a movimento di persone!

Vogliamo sperare, che ritardi non nascano nella linea friulana. I milioni in essa spesi sono seppelliti finchè non si compia; mentre recheranno un frutto, e grande, appena sia condotta a congiungersi colla triestina. Formando questa l'asse d'una provincia molto vasta, ove si ha grande bisogno di corrispondere, da una parte con Venezia centro amministrativo, politico e sociale, dall'altra con Trieste emporio commerciale, tacendo di Milano e Vienna punti importantissimi per il commercio delle sete, un movimento grande su questa strada è assicurato appena sia congiunta. S'aggiunga, che ad essa fanno capo importanti vie commerciali. Conegliano, divenuta prossimamente una villeggiatura di Venezia ha vicino lo sbocco di quella di Ceneda e del Bellunese; Pordenone che va divenendo città manufatturiera, per il Noncello e per la Livenza riceverà i prodotti del basso Friuli per la montagna; le stazioni al Tagliamento hanno le vie di Portogruaro e San Vito inferiormente e di San Daniele, Spilimbergo superiormente; Udine poi, come cen-

tro amministrativo, scolastico, commerciale ha la massima importanza. Qui le strade della Carintia per la Pontebba e per il Pulfero, quella della Carnia, di Gorizia sulle quali il movimento delle persone e delle *cose è frequentissimo; qui una specie* di deposito per il traffico di questi paesi e di Trieste; qui il punto centrale per mettersi sulla strada ferrata tutta la numerosa temporanea emigrazione degli abitanti della montagna. Si è osservato, che se traggono vantaggio dalle strade ferrate i ricchi, la classe dei poveri operai ne cava uno ancora maggiore. Essa guadagnando il tempo e di potersi trasportare da un luogo all' altro con poca spesa, per accorrere dovunque c' è maggiore offerta di lavoro, piomba sui terzi posti delle strade ferrate e forma la maggiore loro rendita. Ora ad Udine di questa popolazione emigrante ne viene in copia adesso, e ne verrà in gran numero *quando la strada ferrata sarà costrutta. Abbiamo* quasi tutta la popolazione maschia della Carnia, la quale, senza contare più lontani paesi, accorre fin d' ora numerosissima in tutti quelli posti fra Venezia e Trieste ad esercitare i mestieri di sartore, di tessitore, di fabbricatore e venditore di pettini, di falegname e fabbroferrajo. Per gli ultimi mestieri e per quello di muratore e tagliapietra dà in gran copia gli operai alla Carintia, alla Carniola, alla Stiria, alla Croazia, il Canale del Ferro. In generale l' alto Friuli manda nei succitati paesi e nell' Ungheria, nell' Austria, nel Litorale molte persone per que' mestieri e per quello di fornaciai, di fabbricatori di formaggi, di venditori di salumi, di castagne, di cesti ecc. Poi l' alto ed il medio invia in copia i facchini, gli operai per la costruzione delle strade, gli agricoltori per tutto il Litorale e per i paesi settentrionali ed orientali. Allorquando questa gente, la massima parte della quale mette capo ad Udine, potrà accorrere pronta pei bisogni e tornare alle sue case per i lavori campestri, ed al cessare dei lavori esterni, la frequenza sarà portata ad un alto grado e tornerà assai proficua alla strada. Questi fatti non ci lasciano credere i dubbi sparsi all' intorno, e dei quali si trovò qualche eco nei giornali, fra cui nella *Triester Zeitung*, che cioè *l' officina della strada ferrata friulana possa venire collocata altrove che ad Udine*. A rimuovere questo dubbio possono servire molte considerazioni. Prima di tutto qui, lasciando da parte le stazioni centrali, se n' avrà una di grande importanza, tanto per il movimento delle cose, come per quello delle persone. Ad Udine confluiscono un gruppo di strade, le quali vengono da paesi di natura affatto diversa, i quali scambiano coll' Italia i loro prodotti in gran copia. Tacendo del legname, del ferro, del vino, delle manifatture e d' altro, basta vedere il movimento di granaglie che si opera certe annate sulla strada della Pontebba. L' essere sulla porta di paesi di natura diversa e con abitanti dissimili, produce, come abbiamo veduto, un grande e continuo movimento di persone, le quali cascano quasi tutte ad Udine. Ci vorrà del tempo perchè venga costruita, ma pure sta sulla carta dei progetti delle strade ferrate dello Stato anche quella della Carinzia ad Udine, per la quale quella provincia non cessa d' interessarsi vivamente da molti anni, non volendo essere tagliata fuori dal movimento generale. Quella strada, costrutta che fosse, aggiungerebbe grande importanza alla stazione di Udine, sicchè fino a Verona non ne sarebbe l' uguale. *Poi le spese, che il Comune udinese* acconsentì ad incontrare per il luogo della stazione e per l' entrata nella città furono in vista principalmente della collocazione in quel luogo dell' officina della strada ferrata. Il sito è opportunissimo; giacchè vicinissime alla stazione vi sono due cadute d' acqua da adoperarsi utilmente come forza motrice: e questa forza motrice potrebbe venire accresciuta, tostochè una parte dell' acqua da derivarsi dal Ledra e dal Tagliamento si conducesse a quel punto, per poi fornire in copia maggiore e con più sicurezza anche la fortezza di Palma. Ma il vantaggio massimo per l' amministrazione, tacendo la facilità di avervi i materiali, *come ferro e legname, sarebbe quello degli operai.* Ognuno sa che Udine e l' alto Friuli abbondano di operai, vantati per la loro intelligenza, robustezza, operosità. Questi operai, formati alla scuola dell' officina della strada ferrata sarebbero tali, che l' amministrazione li adopererebbe con grande vantaggio anche in altri punti, dove non ne abbondano di siffatti. S' aggiunga, che a questi operai si spera che nel prossimo inverno si potrà impartire un' istruzione tecnica atta a svilupparne il loro ingegno ed a renderli più accessibili alle buone pratiche. Per tali ed altri motivi *si ha ragione di credere, che l' officina della strada friulana sarà presso ad Udine.*

Chiuderemo questi cenni menzionando la nuova legge per le concessioni di strade ferrate in Austria. Le strade progettate dallo Stato sommano a circa 900 leghe tedesche; ma siccome queste non possono costruirsi ad un tratto, così si volle accordare qualche agevolezza ai privati ed alle società che intendessero d' intraprendere la costruzione di alcune. Quelli che vogliono fare strade per uso proprio, come di fabbriche, miniere ed altro, su fondi proprii o comperati, non v' hanno d' uopo che dell' ordinario consenso, come suolsi per altre costruzioni. Per le strade ferrate ad uso del pubblico le concessioni possono venire protratte fino ai 99 anni, dopo i quali passano in proprietà dello Stato. Questi interviene in qualche parte nella fissazione delle tariffe; ma solo dopo che i redditi netti giungano al 15 per 100 del capitale impiegato. Oneri non si prescrivono, se non nel caso di speciali favori, come p. e. quando si assicuri l' interesse del 4 per 100. La nuova legge permetterà alle Società private di venir a completare il sistema generale di comunicazioni; ed ora, secondo l' *Austria*, giornale del ministero del commercio, necessaria, dacchè la costruzione delle strade ferrate andò rallentandosi.

Termineremo coll' annunziare più positivamente il fatto, che nella costruzione della strada ferrata della Galizia, da Bochnia a Lemberg si adoperano le truppe. Dicesi, che vi lavorino non meno di 30,000 soldati, onde compiere quel grandioso lavoro in dieci mesi. Questo fatto luminoso proverà, che si potrebbero da per tutto adoperare le truppe in lavori di pubblica utilità, non solo senza diminuire punto la forza e la disciplina degli eserciti permanenti, ma giovando ad esse ed esercitando utilmente i soldati. Del resto, giacchè si adoperano nel costruire fortificazioni, si possono bene adoperare anche nelle strade ferrate; le quali sotto molti aspetti sono opere militari anch' esse. Le grandi linee di strade ferrate, che mettono in comunicazione i centri colle estremità e coi luoghi forti, sono per ogni Stato parte della difesa; la quale sarà tanto più completa, quanto più facilmente si possono portare le forze da un punto all' altro economizzandole. Lo provano presentemente i Russi nella Crimea ed altrove, che quando il nemico può attaccare da tutte le parti e non si può egualmente su tutte concentrare la difesa, si deve perdere. Crediamo poi che i primi a desiderare d' essere occupati, *senza sforzo*, nelle opere pubbliche, sarebbero i soldati stessi.

NOTIZIE
DI AGRICOLTURA, ARTI, COMMERCIO, LETTERATURA ECC. ECC. ECC.

La popolazione di Vienna

ascendeva al principio del 1854 a 431,000 abitanti, componenti 98,000 famiglie ed abitanti in 9426 case. Adunque la media dai componenti le famiglie sta un poco al di sotto del 5 per uno; e la media degli abitanti una casa supera d' alquanto i 45. Quest' ultimo fatto conferma quanto generalmente dicono i Giornali tedeschi che a Vienna vi ci si sta un poco in ristretto.

Clero e Conventi negli Stati Sardi.

Il numero delle case religiose monta nel regno a 477. In Sardegna havvene 80 di uomini e 13 di donne; 266 d' uomini e 178 di donne negli Stati di Terraferma.

Il personale di questi diversi Ordini monta a 7,360 individui dei due sessi.

Il clero secolare è ripartito in 7 arcivescovadi, 35 vescovadi, 12 abbazie, 110 capitoli, che comprendono 1,462 canonici.

Alle curie episcopali sono applicati 298 individui.

I Seminarii sono 69, con un personale di circa 547 individui. All' economato ve ne ha 89.

Il totale del clero secolare e regolare ascende a circa 22 mila persone. I beni immobili di cui gode il clero sono valutati a circa 269 milioni.

Gli ordini di uomini oltrepassano i 30; quelli di donne sono in numero di 25, e ciascun Ordine ha parecchi conventi.

Vi sono Agostiniani calzati e scalzi, occupano 98 monasteri i Minimi osservanti riformati e i Domenicani. I Cappuccini possiedono 92 conventi. Sonovi i regolari di S. Paolo, gli Scolopii, i Cisterciensi, gli Olivetani, gli Oblati di San Carlo, quelli di SS. Vergine Maria, i Certosini, i Benedettini, i Serviti di Maria, i Passionisti, gli Ignorantelli, ecc.

Gli Ordini di religiose sono le Crocifere, le Adoratrici perpetue di Gesù, le Battistine, le Rocchettine, le Cappuccine, le Celestine, le Orsoline, le Benedettine, le Agostiniane, le Clarisse, che hanno 16 monasteri, e le suore di S. Vincenzo di Paola che ne possiedono 36.

(*Boll. di Scienze ecc.*)

Miniere di rame

vennero scoperte alla Colonia del Capo di Buona Speranza; paese che adesso ha un proprio Parlamento, il quale sarà centro ad una maggiore espansione della vita civile nel mezzogiorno dell' Africa.

COMMERCIO

Udine 2 Ottobre 1854.

I prezzi medii dei grani sulla piazza di Udine la seconda quindicina di Settemb. furono i seguenti: *Frumento* a. l. 21. 31 allo stajo locale (mis: met. 0,731591); *Granturco* 13. 58; *Avena* 8. 09; *Segala* 15. 88; *Orzo pillato* 20. 80; *Orzo da pillare* 10. 43; *Saraceno* 12. 02; *Sorgorosso* 6. 34; *Miglio* 10. 43; *Fagiuoli* 14. 43; *Vino* a. l. 68 al conzo locale [mis. met. 0,793045].

CORSO DELLE CARTE PUBBLICHE IN VIENNA

	30 Settemb.	2 Ott.	3
Obblig. di Stato Met. al 5 p. 0/0	84 15/16	85 1/2	85 5/16
dette dell' anno 1851 al 5 »	—	—	—
detto » 1852 al 5 »	—	—	—
dette » 1850 reluib. al 4 p. 0/0	—	—	—
dette dell' Imp. Lom.-Veneto 1850 al 5 p. 0/0	—	—	—
Prestito con lotteria del 1834 di fior. 100	—	224	—
detto » del 1839 di fior. 100	132 3/4	—	133 3/4
Azioni della Banca	—	—	1255

CORSO DEI CAMBJ IN VIENNA

	30 Settemb.	2 Ott.	3
Amburgo p. 100 marche banco 2 mesi	86 1/8	85 3/8	85 1/2
Amsterdam p. 100 fiorini oland. 2 mesi	97	96 1/2	96 1/4
Augusta p. 100 fiorini corr. uso	117 3/8	116 3/4	117
Genova p. 300 lire nuove piemontesi a 2 mesi	—	—	—
Livorno p. 300 lire toscane a 2 mesi	—	—	—
Londra p. 1. lira sterlina a 2 mesi	—	—	—
Londra p. 1. lira sterlina a 3 mesi	11. 21	11. 17	11. 17
Milano p. 300 L. A. a 2 mesi	114 1/2	114	113 3/4
Marsiglia p. 300 franchi a 2 mesi	136 1/4	—	135 1/4
Parigi p. 300 franchi a 2 mesi	136 1/2	136	135 1/4

CORSO DELLE MONETE IN TRIESTE

		30 Settemb.	2 Ott.	3
ORO	Zecchini imperiali fior.	5. 33 1/2	—	5. 27 1/2
	» in sorte fior.	—	—	—
	Sovrane fior.	—	—	—
	Doppie di Spagna	—	—	—
	» di Genova	—	—	—
	» di Roma	—	—	—
	» di Savoja	—	—	—
	» di Parma	—	—	—
	da 20 franchi	9. 18	9. 11	9. 7 a 9. 9
	Sovrane inglesi	—	—	11. 17
		30 Settembre	2 Ott.	3
ARGENTO	Talleri di Maria Teresa fior.	—	—	2. 24
	» di Francesco I. fior.	—	—	—
	Bavari fior.	—	2. 20 1/2	—
	Colonnati fior.	2. 42 1/2	—	—
	Crocioni fior.	—	—	—
	Pezzi da 5 franchi fior.	2. 18 1/2	2. 17 1/2 a 18	2. 16 1/2
	Agio dei da 20 Carantani	17 1/2	15 3/4 a 15 1/2	15 a 15 1/2
	Sconto	5 1/4 a 5 3/4	5. 1/4 a 5 3/4	5 1/4 a 5 3/4

EFFETTI PUBBLICI DEL REGNO LOMBARDO-VENETO

	VENEZIA 28 Settemb.	29	30
Prestito con godimento 1. Giugno	80	80	80
Conv. Vigl. del Tesoro god. 1. Mag.	73 3/4	73 3/4	73 3/4

Tip. Trombetti - Murero.

Luigi Murero *Redattore*.